



Agosto 2012

## Temperature molto alte e secco. Agosto (quasi) da record

### Il mese in sintesi

- ❶ Inizio mese con molto caldo
- ❷ Il 6 temporali sui monti
- ❸ Temporali il 9 e l'11, temporaneo calo della temperatura
- ❹ A Ferragosto ritorna stabile l'anticiclone africano
- ❺ Fronte atlantico il 26 con piogge abbondanti
- ❻ Fronte freddo il 31: piogge anche in pianura, ma perdura la siccità nella pianura orientale

❶ Anche agosto è iniziato col gran caldo! Infatti, sebbene le temperature non abbiano mai superato i 35 °C, le medie sono state di circa 3 °C superiori alla norma (T.mare circa 2 °C sopra la media). A causare l'ennesima ondata di caldo è stato ancora una volta l'anticiclone nord-africano spintosi fino alle Alpi. In Friuli Venezia Giulia si sono avute quindi delle giornate soleggiate con alcuni temporali solo sui monti. Temporali più forti con gravi danni si sono avuti invece sull'Alto Adige, dove sono arrivate in quota le correnti più fresche di una vasta depressione atlantica. Condizioni di forte siccità si sono presentate sulla costa e sulla bassa-media pianura friulana.

❷ Il giorno 6 una saccatura piuttosto frastagliata si è avvicinata da ovest alle Alpi richiamando aria più umida da sud: dal pomeriggio sui monti si sono innescati dei temporali, proseguiti poi nella serata con piogge intense, localmente anche superiori a 100 mm. Il giorno successivo è ritornato l'anticiclone e il bel tempo, anche sui monti. In seguito le correnti in quota si sono disposte da nord-ovest, per la presenza di una depressione sull'Europa centro-orientale in avvicinamento alle Alpi. Nel pomeriggio-sera del giorno 9 si sono innescati quindi dei temporali sulla regione, in prevalenza sulle Prealpi; solo alcuni si sono estesi fino alla pianura, causando anche un episodio di vento forte a Porcia, forse riconducibile ad una tromba d'aria. Un episodio analogo si è avuto l'11, con qualche rovescio o temporale sparso verso sera, seguito dall'arrivo di Bora sulla costa. Tutto ciò ha consentito un calo delle temperature

massime ben sotto ai 30 °C.

Da Ferragosto l'anticiclone nord-africano è tornato a spingersi fin oltre le Alpi. E' tornato quindi il caldo afoso, che ha raggiunto il picco attorno all'inizio della terza decade (oltre 35 °C in pianura), quando invece normalmente avremmo dovuto assistere ad una significativa diminuzione della temperatura.

Il 23 mattina, in piena fase anticiclonica, il passaggio d'aria fresca e secca da ovest sulle Alpi ha innescato in modo abbastanza inatteso dei temporali sui monti e sulla pianura. Sarà però il 26 a determinare la fine del grande caldo, quando un fronte atlantico ha portato temporali e piogge, localmente abbondanti e con qualche colpo di vento forte. La temperatura è scesa notevolmente: le minime in pianura il giorno 27 erano sui 10 °C, mentre sulle vette più alte (oltre i 2500 m) si sono viste le prime tracce di neve.

Il bel tempo, determinato ancora dall'anticiclone proveniente da sud, è durato fino al penultimo giorno del mese, con temperature che in pianura sono risalite oltre i 30 °C.

Nell'ultimo giorno del mese un fronte freddo sceso da nord ha riportato temporali e piogge e una decisa diminuzione della temperatura. Sulla costa, con presenza di Scirocco, e in pianura si sono avute piogge intense (anche 100 mm in 24 ore in alcune zone tra il Tagliamento e Udine), sui monti le piogge sono state tra i 50 mm della fascia alpina e i 100 mm di quella prealpina; ancora una volta nella bassa pianura orientale le piogge sono state molto scarse.

### L'evento del mese

#### *I temporali di fine agosto 2012* ❻

Agosto 2012 ha avuto pochi casi di maltempo: i due soli degni di nota sono stati quelli del 26 e del 31 agosto. In entrambi i casi i temporali non sono stati particolarmente violenti (forse il 26 lo sono stati un po' più del 31), ma si sono fatti notare per la quantità di precipitazione (cumulati giornalieri di 72 mm a Gemona il 26 e di 143 mm a Fagagna il 31), quindi con un andamento più simile a quanto accade in autunno che in estate.

#### *Descrizione dell'episodio del 31 agosto.*

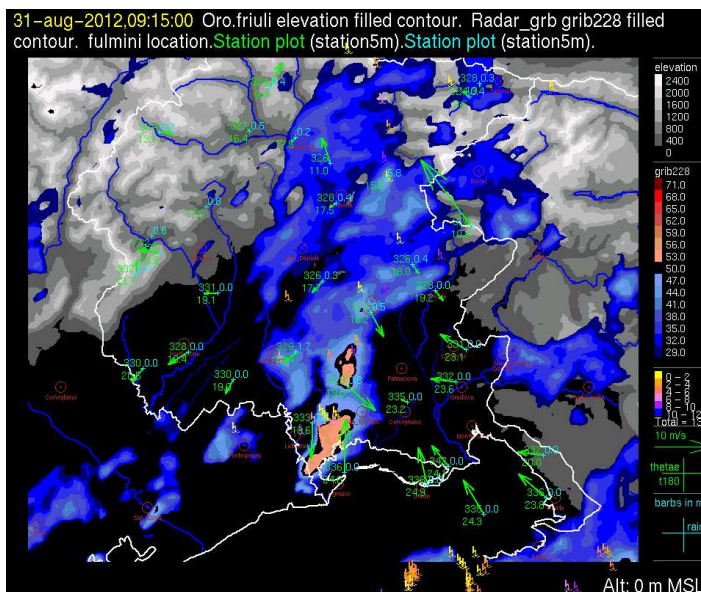
La situazione sinottica alle 00 UTC del 31 agosto 2012 mostra una bassa pressione centrata sul Golfo del Leone, alla quale è associato un sistema frontale che si dirama dalla Scandinavia lungo tutta l'Europa. Tale depressione mediterranea si sposta durante la giornata del 31 agosto

continua ➔

➔ continua

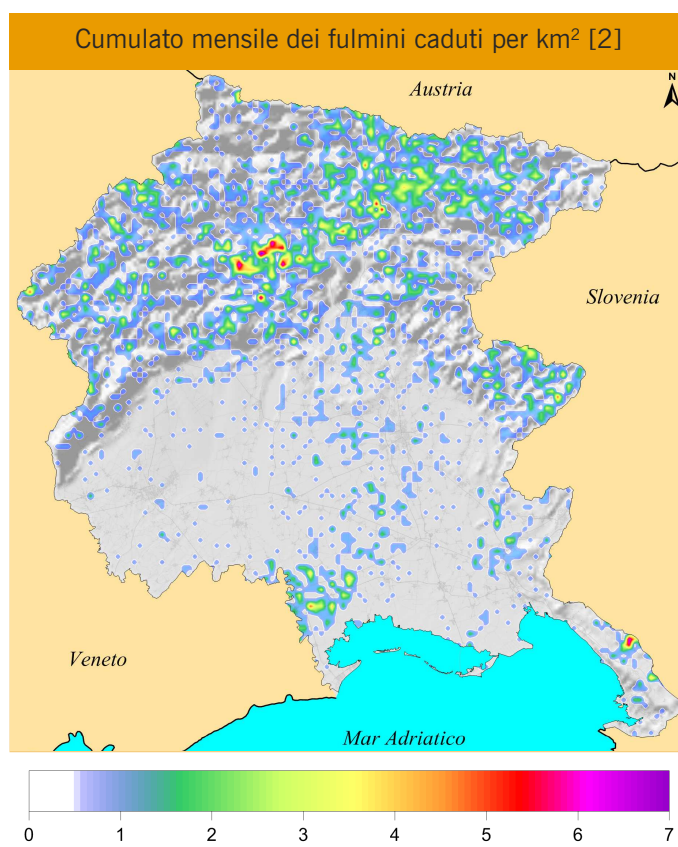
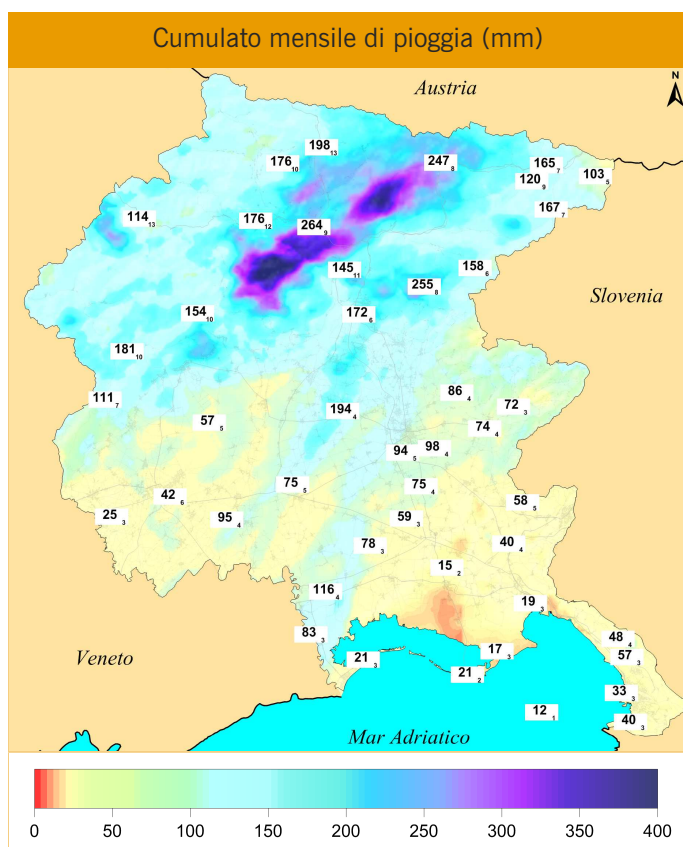
sul Centro Italia, mentre il giorno successivo si crea una situazione di occlusione in cui la depressione resta comunque vicina all'Italia, richiamando sul Friuli Venezia Giulia frequenti disturbi da sud-est e quindi una situazione di prolungata variabilità, situazione che si è effettivamente manifestata nei primi giorni di settembre.

Il profilo dell'atmosfera effettuato dall'Aeronautica militare col radiosondaggio di Campofornido mostra il raffreddamento dell'aria nella media troposfera ( $\Theta$ , che cala di almeno 10 K) nel pomeriggio del 31, in concomitanza col passaggio del fronte. Nonostante alle 06 UTC l'instabilità potenziale sia molto bassa ( $CAPE=60$  J/kg,  $Lifted\ Index=+1.3$  K) altri indici derivati dal radiosondaggio indicano la possibilità di piogge intense ( $KI=34$  K,  $Vflux=-63$  g/m<sup>2</sup>s). I primi temporali del giorno nascono già alle 6 UTC in Carnia, ma quelli più intensi nascono ripetutamente tra le 8 e le 10 UTC nella fascia situata tra la laguna di Marano e Codroipo. In tale situazione, la stazione di Palazzolo registra 50 mm di pioggia in un'ora (tra le 8 e le 9 UTC). Successivamente i temporali coinvolgono anche altre zone, in particolare nella provincia di Udine e nel Goriziano. Nel complesso, anche grazie ai temporali avvenuti nella notte tra il 31 agosto e l'1 settembre, la stazione che ha registrato più pioggia è stata Fagagna (143 mm), seguita da Musi (136 mm).



L'immagine sopra riportata mostra la riflettività del radar meteorologico di Fossalon di Grado alle ore 9:10 UTC, con i fulmini (dati CESI-SIRF) caduti al suolo tra le 9:03 e le 9:15. Si noti il contrasto tra il vento da sud nelle stazioni di costa e della Venezia Giulia e quello del resto della pianura, che ha una componente da nord, creando così una linea di convergenza che favorisce il riformarsi dei temporali.

## Pioggia e fulmini



# **Agosto avaro di pioggia. Pianura e costa "a secco"**

Un altro mese estivo avaro d'acqua, specie in pianura e sulla costa. A sud della Pedemontana durante agosto 2012 si sono contati da 2 a 5 giorni di pioggia e in molte località di pianura e costa il cumulo mensile si è fermato a 20-40 mm, livelli pluviometrici davvero minimali.

Sui monti invece la situazione è risultata abbastanza in linea con i dati medi climatici: si sono registrati fino a 12 giorni piovosi con pluviometrie superiori ai 200 mm.

Tolmezzo è stata la stazione che ha registrato la pioggia mensile più elevata (264 mm).

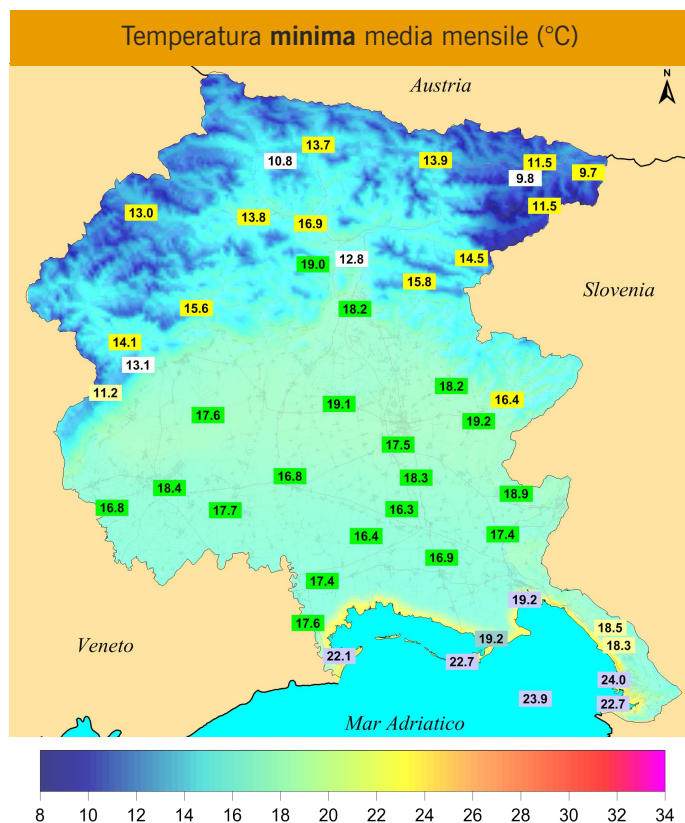
La località con la pioggia giornaliera più elevata è risultata

Fagagna: le piogge del 31 agosto hanno portato sulla località morenica ben 143 mm d'acqua.

| Località                   | Agosto 2012  |                    |                    |               | Confronto climatico [2] |         |               |         |                |         |   |   |
|----------------------------|--------------|--------------------|--------------------|---------------|-------------------------|---------|---------------|---------|----------------|---------|---|---|
|                            | Pioggia (mm) |                    | Giorni pioggia [3] | Σ da 1/1 [mm] | Ultimi 3 mesi           |         | Ultimi 6 mesi |         | Ultimi 12 mesi |         | Δ | % |
|                            | totale       | max giornaliera mm |                    |               | tot. mm                 | Δ % [4] | tot. mm       | Δ % [4] | tot. mm        | Δ % [4] |   |   |
| <b>CARNIA</b>              |              |                    |                    |               |                         |         |               |         |                |         |   |   |
| TOLMEZZO                   | 264,4        | 100,8              | 31                 | 9             | 1391                    | 799     | 1327          |         | 2077           |         |   |   |
| ENEMONZO                   | 176,2        | 59,3               | 31                 | 12            | 1092                    | 612 14  | 1025 4        |         | 1716 -14       |         |   |   |
| FORNI DI SOPRA             | 114,3        | 32,5               | 31                 | 13            | 893                     | 517     | 810           |         | 1327           |         |   |   |
| PALUZZA                    | 198,2        | 83,4               | 31                 | 13            | 1130                    | 649     | 1085          |         | 1710           |         |   |   |
| • [≈] M. ZONCOLAN          | 176,0        | 66,7               | 31                 | 10            | 1052                    | 601 15  | 988 11        |         | 1679 -2        |         |   |   |
| <b>PREALPI CARNICHE</b>    |              |                    |                    |               |                         |         |               |         |                |         |   |   |
| BARCIS                     | 180,6        | 46,4               | 31                 | 10            | 1239                    | 557     | 1178          |         | 2105           |         |   |   |
| CHIEVOLIS                  | 154,4        | 60,8               | 31                 | 10            | 1455                    | 654     | 1398          |         | 2509           |         |   |   |
| PIANCAVALLO                | 111,0        | 57,2               | 31                 | 7             | 1226                    | 400     | 1160          |         | 2469           |         |   |   |
| <b>ALPI GIULIE</b>         |              |                    |                    |               | -24156                  |         |               |         |                |         |   |   |
| TARVISIO                   | 165,0        | 59,3               | 31                 | 7             | 1024                    | 564 15  | 937 17        |         | 1448 -1        |         |   |   |
| FUSINE                     | 103,4        | 46,0               | 31                 | 5             | 629                     | 327     | 572           |         | 1001           |         |   |   |
| PONTEBBA                   | 247,2        | 91,6               | 6                  | 8             | 1297                    | 775     | 1222          |         | 1935           |         |   |   |
| CAVE DEL PREDIL            | 167,2        | 63,2               | 31                 | 7             | 1352                    | 743     | 1251          |         | 1993           |         |   |   |
| • [≈] M. LUSSARI           | 119,6        | 48,5               | 31                 | 9             | 758                     | 460 5   | 711 7         |         | 1094 -10       |         |   |   |
| <b>PREALPI GIULIE</b>      |              |                    |                    |               |                         |         |               |         |                |         |   |   |
| MUSI                       | 254,6        | 136,6              | 31                 | 8             | 2006                    | 1018 41 | 1807 22       |         | 3411 6         |         |   |   |
| CORITIS                    | 158,4        | 84,4               | 31                 | 6             | 1679                    | 842 5   | 1554 6        |         | 2658 -15       |         |   |   |
| <b>COLLINARE</b>           |              |                    |                    |               |                         |         |               |         |                |         |   |   |
| GEMONA                     | 171,6        | 78,0               | 31                 | 6             | 1372                    | 629 20  | 1261 26       |         | 1993 0         |         |   |   |
| BORDANO                    | 145,2        | 67,0               | 31                 | 11            | 1657                    | 802     | 1524          |         | 2416           |         |   |   |
| FAGAGNA                    | 193,5        | 143,3              | 31                 | 4             | 877                     | 463 16  | 767 2         |         | 1257 -16       |         |   |   |
| FAEDIS                     | 86,3         | 37,5               | 26                 | 4             | 894                     | 341 -24 | 792 -1        |         | 1303 -21       |         |   |   |
| SAN PIETRO AL NATISONE     | 71,6         | 38,6               | 26                 | 3             | 909                     | 412     | 802           |         | 1378           |         |   |   |
| <b>PIANURA UDINESE</b>     |              |                    |                    |               |                         |         |               |         |                |         |   |   |
| UDINE                      | 94,0         | 44,4               | 31                 | 5             | 731                     | 281 -28 | 614 -16       |         | 1100 -26       |         |   |   |
| PRADAMANO                  | 97,8         | 44,0               | 26                 | 4             | 735                     | 241     | 616           |         | 1150           |         |   |   |
| CIVIDALE                   | 74,3         | 48,4               | 26                 | 4             | 814                     | 284 -32 | 707 -7        |         | 1246 -18       |         |   |   |
| CODROIPO                   | 75,4         | 55,3               | 31                 | 5             | 703                     | 287 -12 | 613 -2        |         | 999 -23        |         |   |   |
| TALMASSONS                 | 77,5         | 65,3               | 31                 | 3             | 596                     | 249 -15 | 511 -11       |         | 955 -20        |         |   |   |
| LAUZACCO                   | 75,4         | 39,2               | 31                 | 4             | 605                     | 207     | 511           |         | 986            |         |   |   |
| BICINICCO                  | 59,2         | 39,4               | 31                 | 3             | 656                     | 264     | 572           |         | 1024           |         |   |   |
| GORGIO                     | 82,6         | 57,0               | 31                 | 3             | 517                     | 164     | 409           |         | 813            |         |   |   |
| PALAZZOLO D.S.             | 116,1        | 100,7              | 31                 | 4             | 520                     | 202 -27 | 454 -18       |         | 803 -32        |         |   |   |
| CERVIGNANO                 | 14,9         | 10,0               | 26                 | 2             | 546                     | 187 -36 | 447 -22       |         | 920 -28        |         |   |   |
| <b>PIANURA PORDENONESE</b> |              |                    |                    |               |                         |         |               |         |                |         |   |   |
| PORDENONE                  | 41,9         | 20,8               | 31                 | 6             | 593                     | 174 -51 | 506 -25       |         | 1026 -26       |         |   |   |
| VIVARO                     | 57,3         | 25,3               | 31                 | 5             | 866                     | 357 -18 | 787 -3        |         | 1312 -20       |         |   |   |
| BRUGNERA                   | 25,4         | 15,8               | 31                 | 3             | 538                     | 134 -58 | 479 -23       |         | 924 -29        |         |   |   |
| SAN VITO AL TGL.           | 94,5         | 55,4               | 31                 | 4             | 738                     | 350 13  | 673 14        |         | 1003 -18       |         |   |   |
| <b>ISONTINO</b>            |              |                    |                    |               |                         |         |               |         |                |         |   |   |
| GRADISCA D'IS.             | 40,1         | 24,4               | 26                 | 4             | 549                     | 183 -44 | 445 -26       |         | 898 -34        |         |   |   |
| CAPRIVA D.F.               | 57,9         | 34,8               | 26                 | 5             | 628                     | 252 -28 | 537 -16       |         | 1024 -27       |         |   |   |
| <b>CARSO</b>               |              |                    |                    |               |                         |         |               |         |                |         |   |   |
| SGONICO                    | 47,6         | 26,7               | 26                 | 4             | 469                     | 145 -51 | 366 -37       |         | 889 -34        |         |   |   |
| BORGIO GROTTA              | 56,6         | 32,2               | 26                 | 3             | 494                     | 159     | 401           |         | 897            |         |   |   |
| <b>FASCIA COSTIERA</b>     |              |                    |                    |               |                         |         |               |         |                |         |   |   |
| TRIESTE                    | 32,7         | 16,0               | 26                 | 3             | 322                     | 125 -39 | 281 -28       |         | 528 -40        |         |   |   |
| MUGGIA                     | 40,3         | 27,6               | 26                 | 3             | 349                     | 172     | 310           |         | 564            |         |   |   |
| MONFALCONE                 | 18,8         | 10,2               | 26                 | 3             | 470                     | 99      | 363           |         | 815            |         |   |   |
| FOSSALON                   | 17,2         | 9,6                | 26                 | 3             | 333                     | 86 -66  | 262 -44       |         | 630 -41        |         |   |   |
| GRADO                      | 20,6         | 13,4               | 26                 | 2             | 328                     | 79 -56  | 235 -32       |         | 659 -18        |         |   |   |
| LIGNANO                    | 21,2         | 17,1               | 26                 | 3             | 331                     | 93 -48  | 273 -30       |         | 558 -41        |         |   |   |
| BOA PALOMA                 | 12,1         | 11,4               | 26                 | 1             | 255                     | 80      | 193           |         |                |         |   |   |



# Temperatura



## Agosto quasi da record

Con quasi 25 °C di temperatura media in pianura (+2 °C), agosto 2012 è il secondo agosto più caldo dal 1960 ad oggi (il record è dell'agosto del 2003).

Le temperature si sono mantenute molto elevate (specie nei valori massimi) per tutto il mese; ma i valori termici più elevati si sono riscontrati tra il 20 e il 25, quando normalmente si assiste ad una diminuzione, più o meno repentina, dovuta alle piogge e ai temporali.

In effetti il giorno più caldo del mese è risultato proprio il 20,

quando a S. Pietro al Natisone si sono sfiorati i 38 °C, mentre il giorno dopo sul Monte Zoncolan (a 1750 m di quota) si sono registrati 24.8 °C.

Il giorno più freddo è stato il 27. In molte località della pianura la temperatura è scesa fino a 10 °C, mentre in montagna era di soli pochi gradi sopra lo zero.

L'andamento della temperatura del mare ha seguito in buona misura quello dell'aria, risultando particolarmente caldo il 6-7 agosto e dal 24 a fine mese.

## Legenda

I meteogrammi riassumono in quattro distinti pannelli i principali dati meteorologici giornalieri.

Pannello 1 (superiore): è indicata la temperatura (°C) massima, media e minima a 1,8 m; la fascia arancione e blu indicano, rispettivamente, il 90° percentile della temperatura massima degli ultimi 10 anni e il 10° percentile della temperatura minima degli ultimi 10 anni. Pannello 2: pittogrammi con le condizioni prevalenti del cielo e i fenomeni; le

barbe indicano la direzione di provenienza del vento a 10 m e la relativa velocità massima giornaliera (5 m/s, trattino corto; 10 m/s, trattino lungo; 50 m/s, triangolino).

Pannello 3: è indicata la pioggia (istogramma) in mm e la radiazione globale in MJ/m².

Pannello 4 (inferiore): tabella con i dati giornalieri.

[1] dati di:  
- neve forniti da Ufficio Neve e Valanghe della Re-

gione Friuli Venezia Giulia;  
- fulmini forniti da CESI-SIRF.

[2] Confronto con le serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati < 10 anni).

[3] Giorno di pioggia: giorno con almeno 1 mm di pioggia.

[4] Scarto in % tra le piogge cumulate nel periodo e le piogge delle serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se

serie dati < 10 anni).

[5] Giorno di gelo:  
Tmin ≤ 0 °C.

[6] Giorno di ghiaccio:  
Tmax ≤ 0 °C.

[7] Giorno caldo:  
Tmax ≥ 30 °C.

[8] Notte calda:  
Tmin ≥ 20 °C.

Le serie con dati mancanti sono state ricostruite e sono indicate con “\*.”.

[≈] La misura può essere soggetta a grossa incertezza per le particolari condizioni del sito

• Stazione di vetta

Significato dei colori nelle tabelle

valori compresi tra il 10° e il 90° percentile

valori inferiori al 10° percentile

valori superiori al 90° percentile

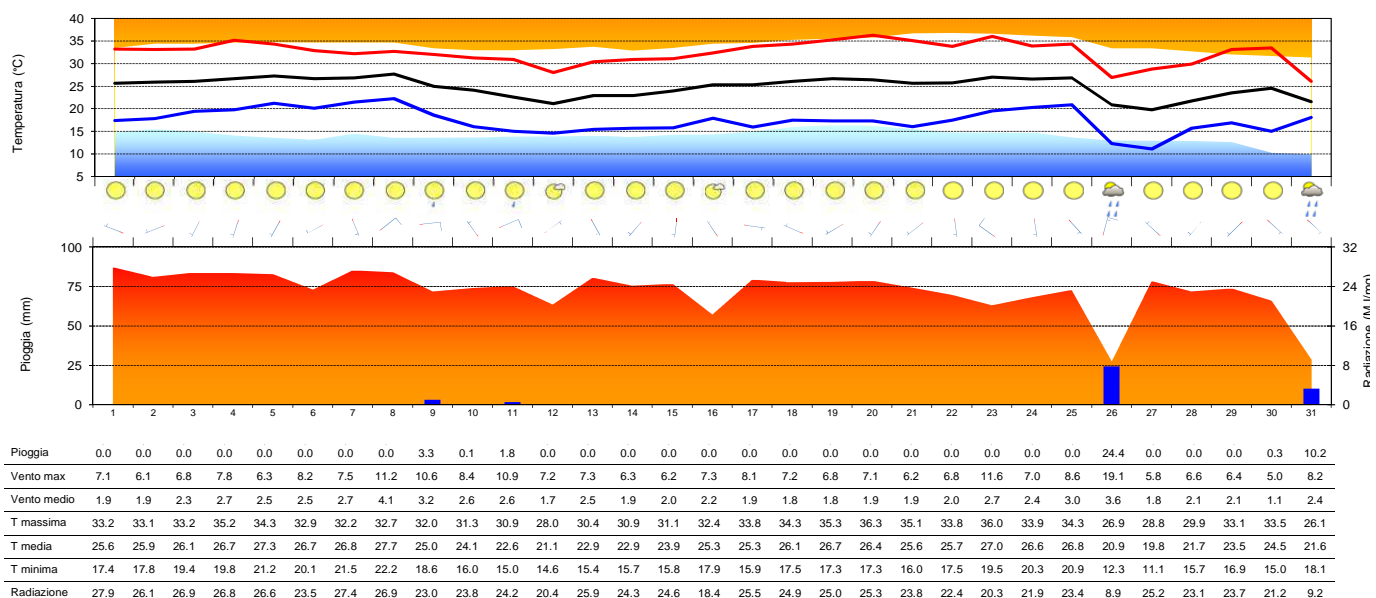
la serie di dati è inferiore a 10 anni

| Località                   | Agosto 2012                  |      |                        |      |      |                                     |                           |              |                       |       | Confronto climatico [2] |              |                 |         |
|----------------------------|------------------------------|------|------------------------|------|------|-------------------------------------|---------------------------|--------------|-----------------------|-------|-------------------------|--------------|-----------------|---------|
|                            | Temperatura aria 180 cm (°C) |      |                        |      |      | Temp. suolo<br>-10 cm<br>media (°C) | giorno<br>ghiaccio<br>[5] | caldo<br>[6] | Notte<br>calda<br>[7] | media | Temperatura aria (°C)   |              |                 |         |
|                            | media<br>periodo             | min  | valori estremi<br>data | Max  | data |                                     |                           |              |                       |       | minima<br>ass.          | data         | massima<br>ass. | data    |
| <i>CARNIA</i>              |                              |      |                        |      |      |                                     |                           |              |                       |       |                         |              |                 |         |
| TOLMEZZO                   | 22,9                         | 10,6 | 27                     | 35,1 | 21   |                                     | 0                         | 0            | 19                    | 0     |                         |              |                 |         |
| ENEMONZO                   | 20,3                         | 7,3  | 27                     | 33,5 | 21   |                                     | 0                         | 0            | 13                    | 0     | 19,2                    | 4,9 31/2010  | 36,5            | 13/2003 |
| FORNI DI SOPRA             | 18,8                         | 6,4  | 26                     | 32,3 | 21   |                                     | 0                         | 0            | 3                     | 0     |                         |              |                 |         |
| PALUZZA                    | 19,9                         | 7,8  | 27                     | 33,1 | 21   |                                     | 0                         | 0            | 7                     | 0     |                         |              |                 |         |
| • M. ZONCOLAN              | 14,1                         | 3,3  | 26                     | 24,8 | 21   |                                     | 0                         | 0            | 0                     | 0     | 12,3                    | 0,3 30/2010  | 25,9            | 13/2003 |
| • M. SAN SIMEONE           | 16,4                         | 4,7  | 26                     | 26,6 | 21   |                                     | 0                         | 0            | 0                     | 0     | 14,3                    | 2,4 30/2010  | 28,9            | 09/2003 |
| <i>PREALPI CARNICHE</i>    |                              |      |                        |      |      |                                     |                           |              |                       |       |                         |              |                 |         |
| BARCIS                     | 20,2                         | 7,7  | 27                     | 32,3 | 21   |                                     | 0                         | 0            | 9                     | 0     |                         |              |                 |         |
| CHIEVOLIS                  | 21,7                         | 9,7  | 27                     | 34,1 | 21   |                                     | 0                         | 0            | 17                    | 0     |                         |              |                 |         |
| PIANCAVALLO                | 16,3                         | 6,2  | 27                     | 26,3 | 21   |                                     | 0                         | 0            | 0                     | 0     |                         |              |                 |         |
| • PALA D'ALTEI             | 16,0                         | 7,3  | 31                     | 24,3 | 20   |                                     | 0                         | 0            | 0                     | 0     |                         |              |                 |         |
| <i>ALPI GIULIE</i>         |                              |      |                        |      |      |                                     |                           |              |                       |       |                         |              |                 |         |
| TARVISIO                   | 18,2                         | 5,1  | 27                     | 31,9 | 22   |                                     | 0                         | 0            | 3                     | 0     | 16,9                    | 2,8 31/2010  | 34,2            | 13/2003 |
| FUSINE                     | 17,8                         | 3,5  | 27                     | 32,8 | 22   |                                     | 0                         | 0            | 5                     | 0     |                         |              |                 |         |
| PONTEBBA                   | 19,8                         | 8,0  | 27                     | 33,3 | 22   |                                     | 0                         | 0            | 11                    | 0     |                         |              |                 |         |
| CAVE DEL PREDIL            | 17,6                         | 5,5  | 27                     | 31,4 | 22   |                                     | 0                         | 0            | 3                     | 0     |                         |              |                 |         |
| • M. LUSSARI               | 13,6                         | 1,5  | 26                     | 23,8 | 22   |                                     | 0                         | 0            | 0                     | 0     | 11,7                    | -1,0 30/2010 | 25,2            | 13/2003 |
| <i>PREALPI GIULIE</i>      |                              |      |                        |      |      |                                     |                           |              |                       |       |                         |              |                 |         |
| MUSI                       | 21,5                         | 10,1 | 26                     | 33,5 | 21   |                                     | 0                         | 0            | 12                    | 1     | 19,3                    | 6,6 31/2010  | 35,4            | 05/2003 |
| CORITIS                    | 20,9                         | 7,4  | 27                     | 34,9 | 22   |                                     | 0                         | 0            | 14                    | 0     | 18,5                    | 4,8 08/2005  | 36,8            | 11/2003 |
| • M. MATAJUR               | 15,2                         | 4,1  | 26                     | 24,0 | 20   |                                     | 0                         | 0            | 0                     | 0     | 13,0                    | 0,9 30/2010  | 24,3            | 13/2003 |
| <i>COLLINARE</i>           |                              |      |                        |      |      |                                     |                           |              |                       |       |                         |              |                 |         |
| GEMONA                     | 23,6                         | 12,9 | 27                     | 33,8 | 21   | 23,9                                | 0                         | 0            | 20                    | 6     | 22,0                    | 9,3 30/2010  | 36,1            | 23/2011 |
| BORDANO                    | 24,4                         | 12,6 | 27                     | 36,2 | 20   |                                     | 0                         | 0            | 24                    | 13    |                         |              |                 |         |
| FAGAGNA                    | 24,9                         | 12,2 | 27                     | 35,7 | 20   | 29,2                                | 0                         | 0            | 25                    | 15    | 22,6                    | 9,4 31/2010  | 37,4            | 05/2003 |
| FAEDIS                     | 25,2                         | 10,6 | 27                     | 37,2 | 20   | 26,4                                | 0                         | 0            | 25                    | 8     | 22,4                    | 7,7 31/2010  | 37,7            | 11/2003 |
| SAN PIETRO AL NATISONE     | 23,6                         | 10,4 | 27                     | 37,9 | 20   |                                     | 0                         | 0            | 25                    | 1     |                         |              |                 |         |
| <i>PIANURA UDINESE</i>     |                              |      |                        |      |      |                                     |                           |              |                       |       |                         |              |                 |         |
| UDINE                      | 24,8                         | 10,9 | 27                     | 36,7 | 20   | 28,0                                | 0                         | 0            | 26                    | 4     | 22,8                    | 6,8 31/2010  | 38,5            | 05/2003 |
| PRADAMANO                  | 24,2                         | 9,5  | 27                     | 35,9 | 20   |                                     | 1                         | 0            | 24                    | 1     |                         |              |                 |         |
| CIVIDALE                   | 25,2                         | 12,3 | 27                     | 37,6 | 20   | 26,9                                | 0                         | 0            | 26                    | 15    | 22,5                    | 8,8 31/2010  | 38,3            | 05/2003 |
| CODROIPO                   | 24,1                         | 11,2 | 27                     | 36,2 | 20   | 25,9                                | 0                         | 0            | 26                    | 2     | 22,6                    | 6,9 31/2010  | 37,5            | 05/2003 |
| TALMASSONS                 | 24,0                         | 10,9 | 27                     | 35,6 | 4    | 25,7                                | 0                         | 0            | 26                    | 0     | 22,8                    | 8,0 31/2010  | 38,0            | 05/2003 |
| LAUZACCO                   | 24,9                         | 12,3 | 27                     | 36,6 | 20   |                                     | 0                         | 0            | 26                    | 7     |                         |              |                 |         |
| BICINICCO                  | 24,0                         | 11,1 | 27                     | 35,5 | 20   |                                     | 0                         | 0            | 25                    | 0     |                         |              |                 |         |
| GORGIO                     | 24,9                         | 12,2 | 27                     | 37,2 | 20   |                                     | 0                         | 0            | 26                    | 4     |                         |              |                 |         |
| PALAZZOLO D.S.             | 24,7                         | 11,6 | 27                     | 36,9 | 20   | 26,1                                | 0                         | 0            | 26                    | 2     | 22,6                    | 7,1 31/2010  | 37,9            | 04/2003 |
| CERVIGNANO                 | 24,6                         | 11,3 | 27                     | 36,6 | 20   | 25,7                                | 0                         | 0            | 26                    | 2     | 22,7                    | 6,5 31/2010  | 37,2            | 03/2003 |
| <i>PIANURA PORDENONESE</i> |                              |      |                        |      |      |                                     |                           |              |                       |       |                         |              |                 |         |
| PORDENONE                  | 25,2                         | 11,3 | 27                     | 37,1 | 21   |                                     | 0                         | 0            | 26                    | 10    | 23,0                    | 8,9 31/2010  | 37,3            | 23/2011 |
| VIVARO                     | 24,2                         | 11,5 | 27                     | 35,7 | 21   | 24,5                                | 0                         | 0            | 22                    | 4     | 22,3                    | 8,8 31/2010  | 36,8            | 23/2011 |
| BRUGNERA                   | 24,6                         | 10,6 | 27                     | 36,5 | 21   | 26,3                                | 0                         | 0            | 27                    | 2     | 22,7                    | 6,9 31/2010  | 38,3            | 23/2011 |
| SAN VITO AL TGL.           | 24,3                         | 10,4 | 27                     | 35,6 | 21   | 24,6                                | 0                         | 0            | 25                    | 5     | 22,3                    | 7,5 31/2010  | 37,3            | 04/2003 |
| <i>ISONTINO</i>            |                              |      |                        |      |      |                                     |                           |              |                       |       |                         |              |                 |         |
| GRADISCA D'IS.             | 24,8                         | 11,1 | 27                     | 36,3 | 20   | 26,6                                | 0                         | 0            | 26                    | 6     | 23,3                    | 7,7 31/2010  | 38,7            | 05/2003 |
| CAPRIVA D.F.               | 25,5                         | 13,1 | 27                     | 37,7 | 20   | 26,9                                | 0                         | 0            | 26                    | 13    | 23,0                    | 8,3 31/2010  | 38,5            | 05/2003 |
| <i>CARSO</i>               |                              |      |                        |      |      |                                     |                           |              |                       |       |                         |              |                 |         |
| SGONICO                    | 24,8                         | 13,0 | 27                     | 36,9 | 23   | 26,6                                | 0                         | 0            | 21                    | 13    | 22,2                    | 5,5 30/2010  | 37,1            | 03/2003 |
| BORGO GROTTA               | 24,5                         | 12,8 | 27                     | 37,1 | 23   |                                     | 0                         | 0            | 21                    | 12    |                         |              |                 |         |
| <i>FASCIA COSTIERA</i>     |                              |      |                        |      |      |                                     |                           |              |                       |       |                         |              |                 |         |
| TRIESTE                    | 26,4                         | 17,7 | 26                     | 35,0 | 23   |                                     | 0                         | 0            | 15                    | 28    | 24,8                    | 13,8 30/2010 | 35,6            | 03/2003 |
| MUGGIA                     | 26,0                         | 17,3 | 26                     | 34,2 | 23   |                                     | 0                         | 0            | 14                    | 26    |                         |              |                 |         |
| MONFALCONE                 | 25,1                         | 12,6 | 27                     | 36,3 | 23   |                                     | 0                         | 0            | 23                    | 12    |                         |              |                 |         |
| FOSSALON                   | 25,7                         | 13,0 | 27                     | 36,6 | 23   | 28,5                                | 0                         | 0            | 24                    | 14    | 23,6                    | 8,2 31/2010  | 37,5            | 03/2003 |
| GRADO                      | 26,7                         | 16,4 | 27                     | 35,7 | 23   | 30,9                                | 0                         | 0            | 20                    | 26    | 24,3                    | 11,6 31/2010 | 35,8            | 03/2003 |
| LIGNANO                    | 26,3                         | 15,9 | 27                     | 37,1 | 19   |                                     | 0                         | 0            | 19                    | 24    | 24,3                    | 12,9 31/2010 | 35,7            | 04/2003 |
| BOA PALOMA                 | 26,1                         | 18,2 | 26                     | 31,4 | 8    |                                     | 0                         | 0            | 4                     | 29    |                         |              |                 |         |

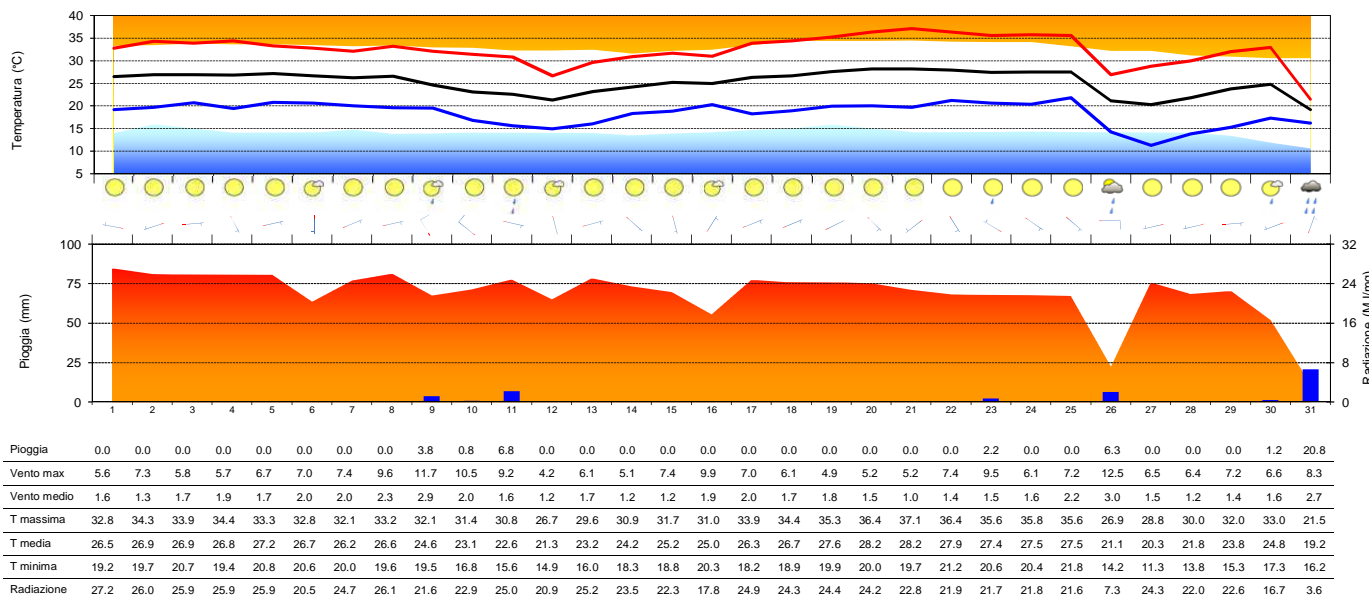
**Temperatura del mare (°C, 2 m di profondità) (Trieste) - Giugno 2012**

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   | 25   | 26   | 27   | 28   | 29   | 30   | 31   |
| 24,7 | 25,1 | 25,4 | 26,0 | 26,3 | 26,7 | 27,0 | 26,4 | 25,7 | 24,3 | 23,8 | 22,6 | 23,1 | 24,1 | 25,0 | 25,2 | 25,3 | 25,9 | 26,5 | 26,8 | 26,9 | 27,0 | 26,9 | 27,2 | 27,3 | 26,9 | 26,0 | 26,0 | 26,1 | 25,9 | 25,6 |

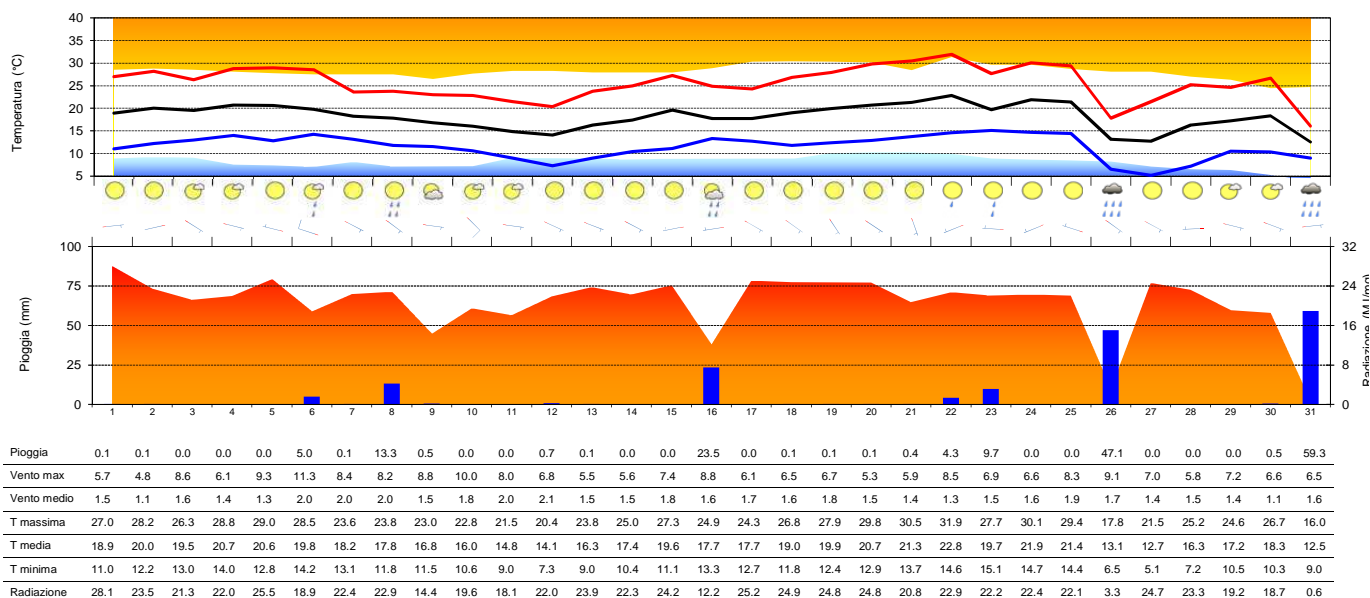
## Gradisca d'Isonzo (GO)



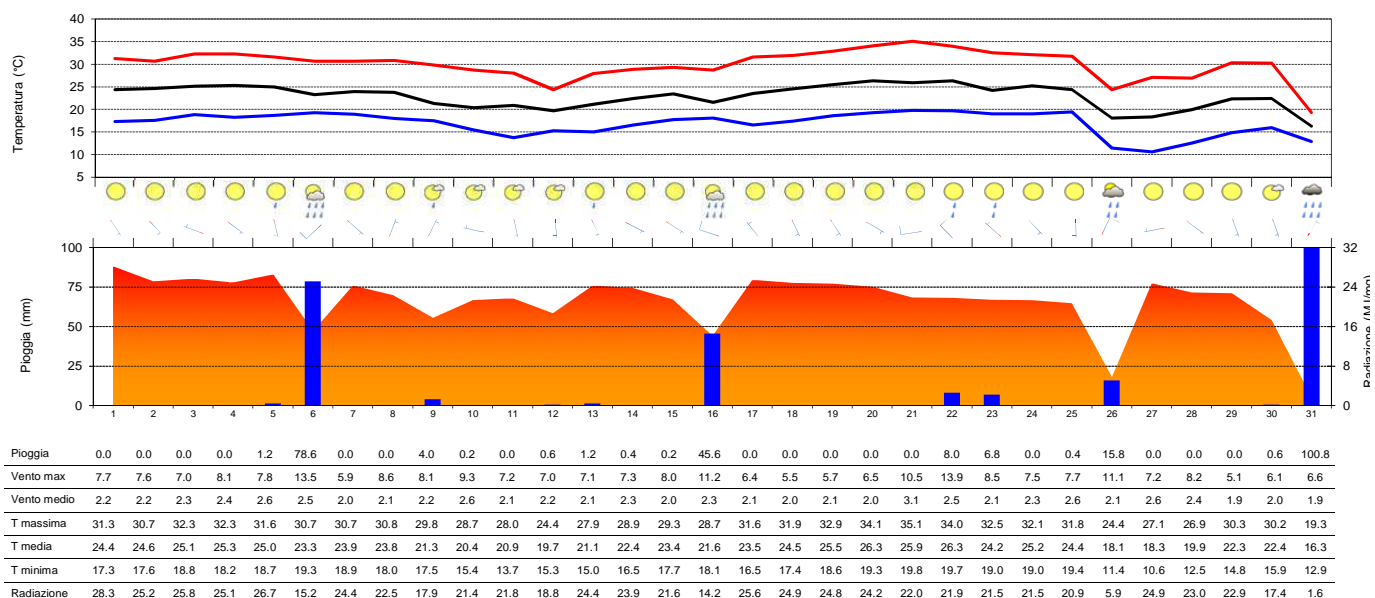
## Pordenone



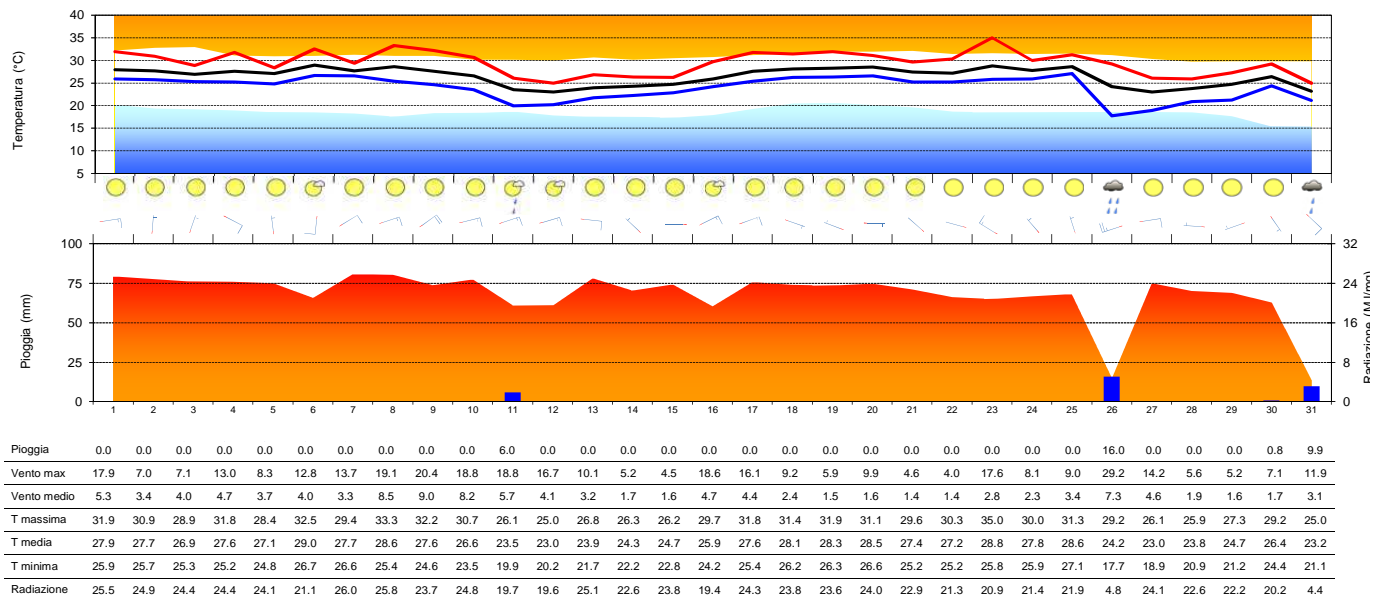
## Tarvisio (UD)



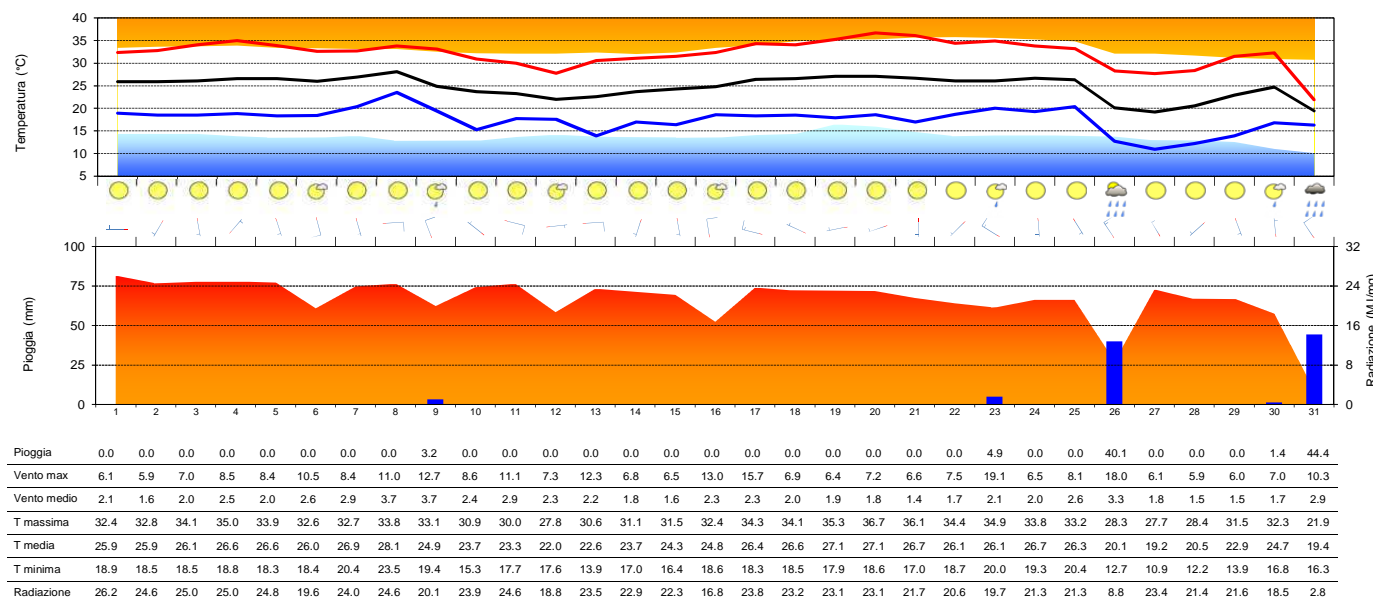
### Tolmezzo (UD)



### Trieste



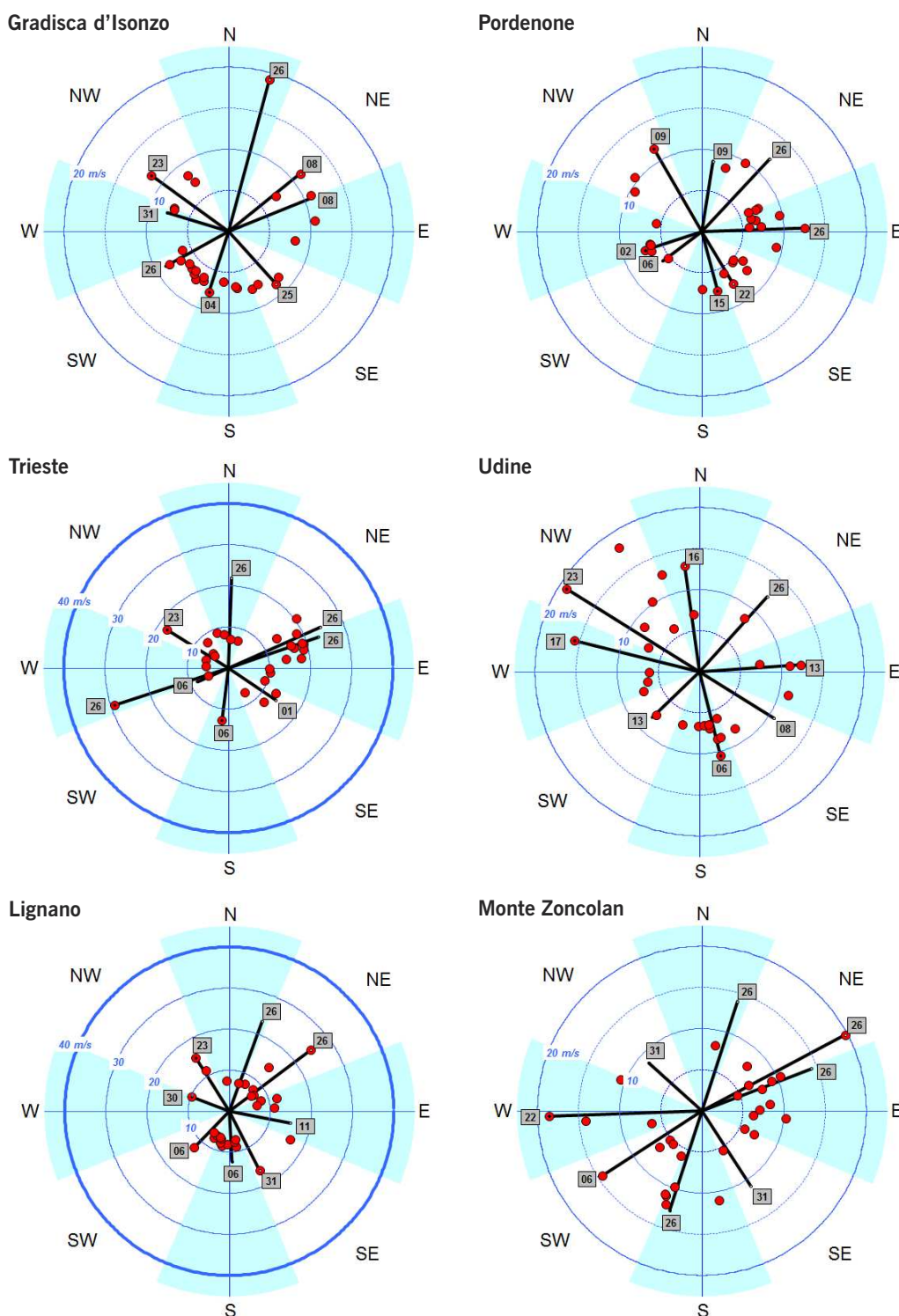
### Udine





# Vento

## Raffica massima giornaliera (m/s e km/ora)



|                | Velocità media vento filato<br>m/s | Velocità media nell'ottante (m/s) |     |     |     |     |     |     |     | Frequenza nell'ottante (%) |    |    |    |    |    |    |    | Calma |
|----------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|-------|
|                |                                    | N                                 | NE  | E   | SE  | S   | SW  | W   | NW  | N                          | NE | E  | SE | S  | SW | W  | NW |       |
| Gradisca       | 2,3                                | 2,0                               | 2,6 | 2,3 | 2,4 | 2,8 | 2,8 | 2,6 | 2,0 | 13                         | 30 | 12 | 7  | 9  | 9  | 7  | 6  | 8     |
| Pordenone      | 1,7                                | 1,7                               | 2,0 | 2,0 | 1,7 | 1,6 | 1,7 | 2,0 | 1,9 | 7                          | 33 | 22 | 9  | 8  | 5  | 6  | 3  | 8     |
| Trieste        | 3,7                                | 3,8                               | 6,2 | 5,1 | 2,7 | 1,9 | 2,2 | 3,2 | 2,6 | 12                         | 14 | 23 | 13 | 5  | 4  | 12 | 12 | 5     |
| Udine          | 2,2                                | 2,1                               | 2,2 | 2,6 | 2,8 | 2,7 | 2,4 | 2,3 | 2,1 | 23                         | 20 | 10 | 8  | 11 | 7  | 6  | 9  | 6     |
| Lignano        | 3,8                                | 4,3                               | 4,3 | 4,4 | 3,2 | 3,8 | 3,2 | 2,4 | 3,0 | 11                         | 30 | 11 | 8  | 18 | 10 | 6  | 5  | 2     |
| Monte Zoncolan | 2,7                                | 1,9                               | 2,9 | 3,3 | 2,4 | 3,0 | 3,0 | 2,1 | 2,0 | 4                          | 12 | 22 | 6  | 12 | 27 | 7  | 5  | 4     |